Chaudière à gaz au sol système Brennwald

JUNKERS KN 12 - 42



1. Bases

2. Planification

3. Montage

4. Commande

1.1 Description

Chaudière à gaz ELCOTHERM, type JUNKERS KN avec brûleur atmosphérique et allumage automatique.

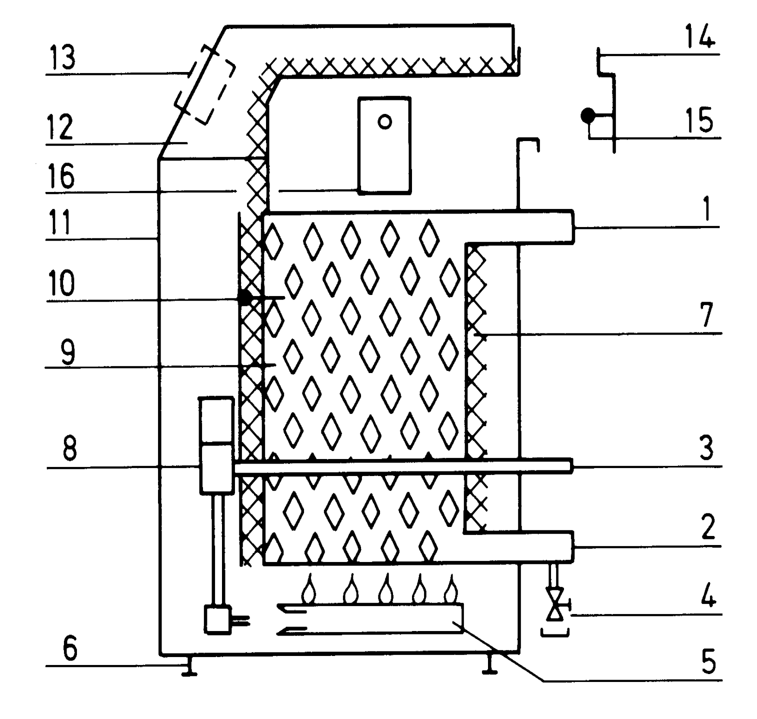
- brûleur atmosphérique silencieux, en acier inoxydable
- exploitation modulante à partir de 40°C
- rendement normalisé jusqu'à 93,5%
- conforme aux exigences de l'OPair 92
- corps robuste en éléments durables en fonte
- isolation renforcée
- régulation par sonde extérieure incorporée et câblée (option)
- accès simple à tous les raccordements et composants
- commande simple
- présentation moderne
- fabrication de haute qualité
- habillage en tôle d'acier thermolaqué blanc

Livraison:

Chaudière entièrement montée, sur palette de bois, dans carton renforcé. Option: régulation par sonde extérieure incorporée. Groupes compacts et chauffe-eau en présentation adaptée.

1.2 Principe de fonctionnement

Lors d'une demande de chaleur par la régulation (intégrée en option dans le tableau de chaudière) le bloc de commande est alimenté en courant et l'allumage s'amorce. L'allumage à haute tension s'enclenche en premier et la vanne à gaz s'ouvre ensuite. Les températures sont contrôlées par la régulation. La surveillance de la flamme s'effectue par une électrode. S'il n'y a pas de formation de flamme pendant le temps de sécurité d'env. 10 sec., un déclenchement d'urgence intervient.
La régulation en fonction des conditions atmosphériques commute les circulateurs et la vanne mélangeuse et assure la charge du chauffe-eau.



Légende:

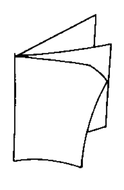
1 Départ
2 Retour
3 Alimentation gaz
4 Robinet de remplissage
5 Brûleur atmosphérique
6 Pieds réglables
7 Isolation renforcée
8 Vanne à gaz avec bloc de commande
9 Echangeur de chaleur en fonte
10 Sonde de chaudière
11 Habillage thermolaqué
12 Tableau de commande
13 Régulateur chauffage E6/KN
14 Raccordement de cheminée
15 Coupe-tirage avec contrôleur des gaz de combustion
16 Aides de transport amovibles



1.3 Données techniques

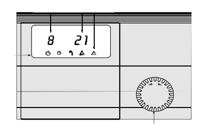
Type KN 12...42 - 8CH			**KN 12**	**KN 18**	**KN 24**	**KN 30**	**KN 36**	**KN 42**
No de commande:			JU 12.630	JU 12.631	JU 12.632	JU 12.633	JU 12.634	JU 12.635
No SSIGE: No OFEFP:			95 - 105 - 4 400025					
Puissance utile	80/60°C	kW	12,0	18,0	23,7	30,0	36,0	42,0
Charge nominale		kW	13,4	20,1	26,4	33,3	39,9	46,4
Rendement normalisé		%	92,5	92,7	93,1	93,1	93,4	93,5
Nombre d'éléments			3	4	5	6	7	8
Sorte de gaz			gaz naturel					
Débit nominal Hi,n 9,8 kWh/m3		m3/h	1,4	2,1	2,7	3,4	4,1	4,7
CO^2		%	6,3	5,9	6,2	6,4	6,4	6,6
NOX	(3%O2)	mg/m3	52	59	65	67	69	72
CO	(3%O2)	mg/m3	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Pertes de maintien	Tk 70°C	%	2,04	1,55	1,59	1,53	1,46	1,38
Température max. gaz brûlés		80/60°C	130	122	128	131	131	135
Tirage de cheminée min./max.		Pa	3 / 50					
Pression dynamique gaz Pression dynamique min./max.		mbar mbar	20, gaz naturel 17,4/25, gaz naturel					
Pression de service chauffage Température de départ Température de sécurité		bar °C °C	0,6 - 4 40 - 90 110					
Capacité d'eau		l	7,1	8,8	10,5	12,2	13,9	15,6
Perte de charge côté eau Tdép. - Tret. = 10°K Tdép. - Tret. = 15°K Tdép. - Tret. = 20°K		 mbar mbar mbar	 8 4 2	 20 9 5	 32 14 8	 52 23 13	 76 34 19	 102 46 26
Tension/fréquence Puissance absorbée, chaudière		Volt/Hz VA	230 VAC / 50 Hz 30					
Largeur		mm	470		600		750	
Profondeur		mm	694			699		
Hauteur		mm	965					
Raccord gaz, mâle		"	R 1/2"				R 3/4"	
Départ/retour, mâle		"	R 1					
Buse d'évacuation Ø intérieur		Ø mm	110	110	130	150	150	150
Poids net		kg	96	107	126	142	161	179

1.4 Accessoires



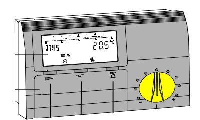
	no de cde
Notice de montage et mode d'emploi	
en français	JU 12.666
en italien	JU 12.667

<u>Régulations en fonction des conditions atmosphériques</u>



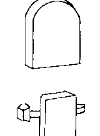
Regulation E6/0631 — KS 11.991

Régulation par sonde extérieure pour max. 2 circuits mélangés et la charge du chauffe-eau, raccordement possible de 2 régulateurs BM; par des systèmes de bus CAN, le réglage de jusqu'à 15 circuits de chauffe est possible; maintien de la température de chaudière intégré



Télécommande BM

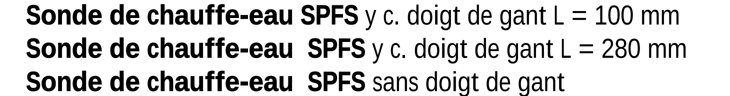
Pour la télécommande d'un groupe de chauffe du regulateur chauffage E6 avec influence d'ambiance à enclencher/déclencher — KS 11.990



Sonde extérieure AFS — RN 11.973



Sonde de départ VAFS — RN 11.974



Sonde de chauffe-eau SPFS y c. doigt de gant L = 100 mm — RN 11.978

Sonde de chauffe-eau SPFS y c. doigt de gant L = 280 mm — RN 11.986

Sonde de chauffe-eau SPFS sans doigt de gant — RN 11.975

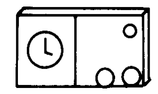
Tableau de sélection des sondes et standards

Variantes:	standard	sonde ext.	sonde de dép.	sonde de ch-eau
1 groupe avec E6	1	1 pce	1 pce	
1 groupe et EC avec E6	2	1 pce	1 pce	1 pce
2 groupes avec E6	3	1 pces	2 pces	
2 groupes et EC avec E6	4	1 pces	2 pces	1 pce

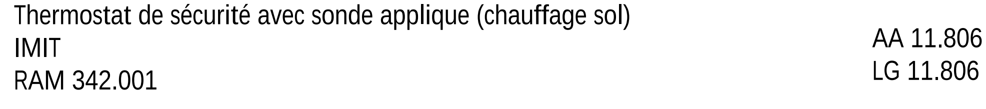
<u>Régulations d'ambiance</u>

Régulation d'ambiance pour des inst. KN 12 - 42 sans eau chaude — JU 12.715

comprenant: thermostat d'ambiance à 2 points TRZ 12 T, 230 V avec horloge journalière, module MB 40 pour la commande du circulateur incorporé



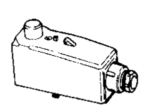
Accessoires pour régulations



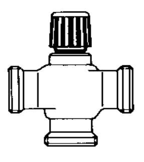
Thermostat de sécurité avec sonde applique (chauffage sol)

IMIT — AA 11.806

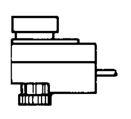
RAM 342.001 — LG 11.806



Vanne mélangeuse VXG 44.15 - 4 MV 1/2"	LG 49.401
Vanne mélangeuse VXG 48.20 - 6,3 MV 3/4"	LG 49.402
Vanne mélangeuse VXG 48.25 - 10 MV 1"	LG 49.403
Vanne mélangeuse VXG 48.32 - 16 MV 1 1/4"	LG 49.404
Vanne mélangeuse VXG 48.40 - 20 MV 1 1/2"	LG 49.405



Servomoteur SQY 31	LG 49.410
Servomoteur SQS 35.00 temps de marche 150 sec.	LG 49.355
Servomoteur SQS 35.03 temps de marche 35 sec.	LG 11.857



		no de cde
	Chauffe-eau SK 130-1E, conçu pour les chaudières KN 12-36 spécialement adapté aux lotissements de villas	JU 12.620
	KB 60 groupe compact pour 1 chauffe-eau avec possibilité de raccordement de circuits de chauffe, y c. pompe de charge, clapet de retenue et tuyaux flexibles isolés	JU 12.638
	KM 60 groupe compact pour 1 circuit de chauffe avec vanne mélangeuse, y c. circulateur, organes d'arrêt, console murale et groupe de sécurité, avec tuyauterie de raccordement à la chaudière	JU 12.627
	KMB 60 groupe compact pour 1 circuit de chauffe avec vanne mélangeuse, et commande de la charge du chauffe-eau, y c. circulateurs, organes d'arrêt, console murale et groupe de sécurité, avec tuyauterie de raccordement à la chaudière et au chauffe-eau	JU 12.628

Débouеurs avec robinet de vidange

DSD Junior 3/4“	jusqu'à 1,25 m^3/h	AA 10.130
DSD Junior 1“	jusqu'à 2,00 m^3/h	AA 10.131
DSD Junior 1 1/4“	jusqu'à 3,00 m^3/h	AA 10.132

Clapet motorisé

MOK 110	(KN 12 + 18)	KW 44.217
MOK 130	(KN 24)	KW 44.213
MOK 150	(KN 30, 36 + 42)	KW 44.215

Socle de chaudière A (KN 12 - 30)	AA 49.070
Socle de chaudière B (KN 36 - 42)	AA 49.071
Socle de chaudière C (KN 12 - 36 + SK 130)	AA 49.072

Robinet gaz à bille droit TAS 1/2“ integrée	ST 45.160
Robinet gaz à bille droit TAS 3/4“ integrée	ST 45.161

Mise en service (une seule intervention)

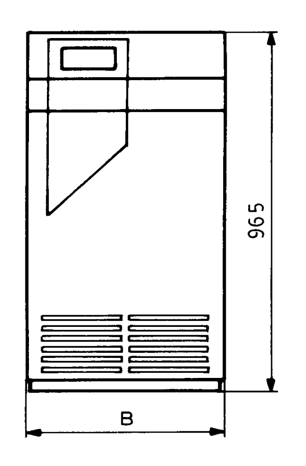
jusqu'à 26 kW	AA 00.040
jusqu'à 70 kW	AA 00.041
Essai d'exploitation avec protocole	AA 00.091

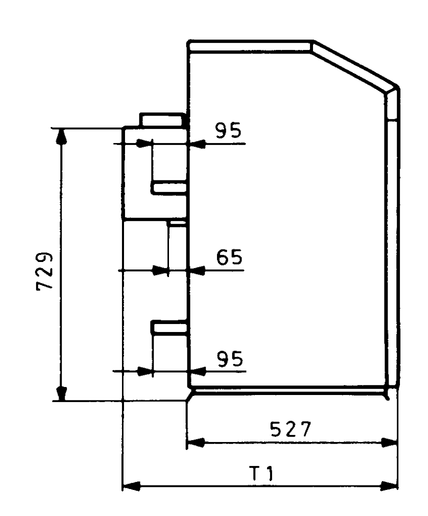
Mise en service complète (mise en service provisoire et définitive, essai d'exploitation)

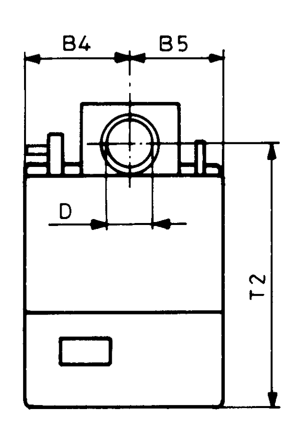
jusqu'à 26 kW	AA 00.070
jusqu'à 70 kW	AA 00.071

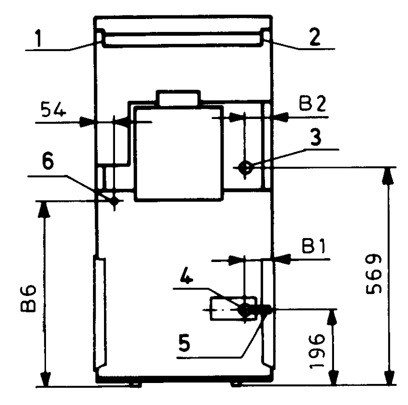
2.1 Dimensions

Emballage de la chaudière	type de chaudière	poids de transport (kg)	dimensions (cm)		
			A	B	C
C B A	KN 12	111	84	56	119
	KN 18	122	84	56	119
	KN 24	141	84	69	119
	KN 30	157	84	69	119
	KN 36	176	84	84	119
	KN 42	194	84	84	119









Légende:

1 Conduites de sondes
2 Conduites électriques
3 Départ chauffage
4 Retour chauffage
5 Robinet de vidange
6 Raccord gaz

Cote	KN 12	KN 18	KN 24	KN 30	KN 36	KN 42
B	470	470	600	600	750	750
T1	694	694	694	699	699	699
T2	594	594	604	613	613	613
D (Ø)	110	110	130	150	150	150
B1	145	73	131	59	137	65
B2	145	73	131	59	137	65
B4	286	250	344	313	422	386
B5	184	220	256	287	328	364
B6	480	480	480	480	378	378
6	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 3/4”	R 3/4”

2.2 Données techniques: chauffe-eau SK 130-1E
(Spécialement conçu pour les lotissements de villas)

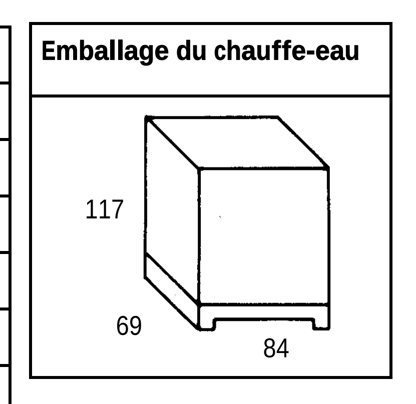
Chauffe-eau ELCOTHERM SK 130 - 1E

Capacité 127 l, en acier émaillé, 2 couches, échangeur de chaleur tubulaire incorporé, 0,9 m^2, bride de révision, homologation +IP+, SSIGE et OFEN.

- anode de protection
- isolation en mousse dure, sans CFC
- doigt de gant pour sonde NTC
- robinet de vidange
- habillage thermolaqué, blanc
- harmonisé aux KN 12 - 36

Chauffe-eau SK 130-1E	**no de cde**	**JU 12.620**
SSIGE no		9705-3753
surface de chauffe	m^2	0,88
capacité utile	l	127
raccords (tous)	pouce	R 3/4“ mâle
pression de service/d’essai	bar	6 / 12
pertes de maintien	kWh/24h	1,4

Emballage du chauffe-eau



Type			**SK 130 - 1E**
débit en 1 ères 10 min.	(KN 12 - 36)	l à 60°C	114
débit en 1ère heure	(KN 12/18/24 - 36)	l à 60°C	301 / 404 / 428
débit permanent	(KN 12 /18/24 - 36)	l/h	206 / 309 / 333
haut./larg./profond.		mm	965 / 600 / 625
poids net / brut		kg	85/100

Chauffe-eau SK 130-1E

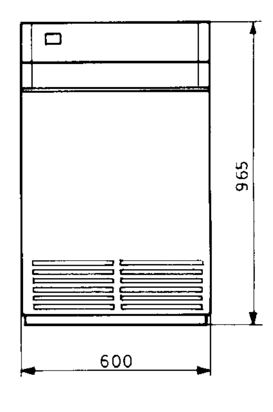
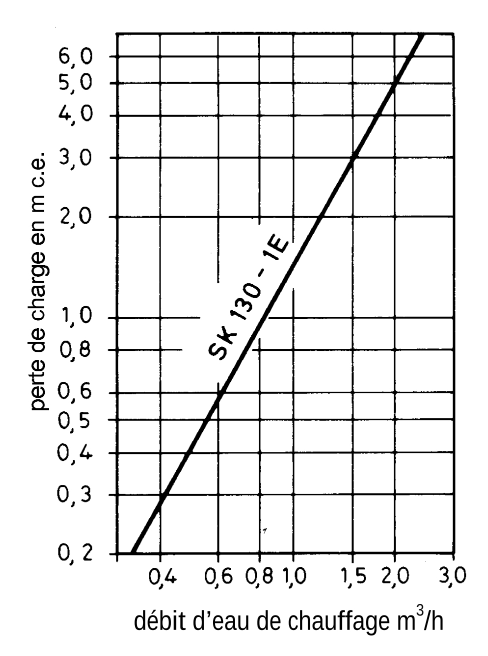
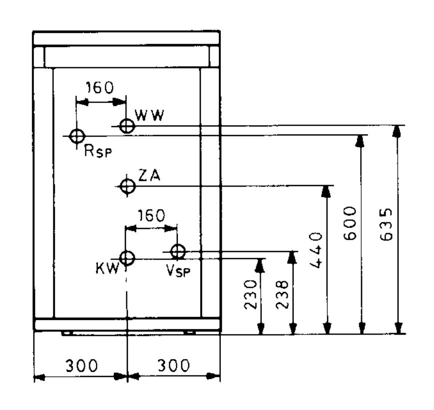
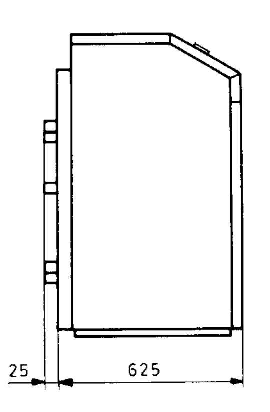


Diagramme des pertes de charge chauffe-eau SK 130 - 1E







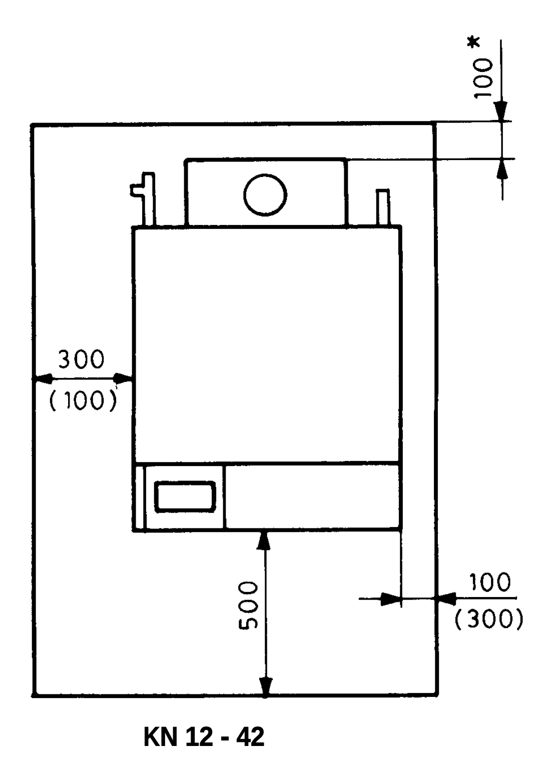
2.3 Emplacement

Emplacement

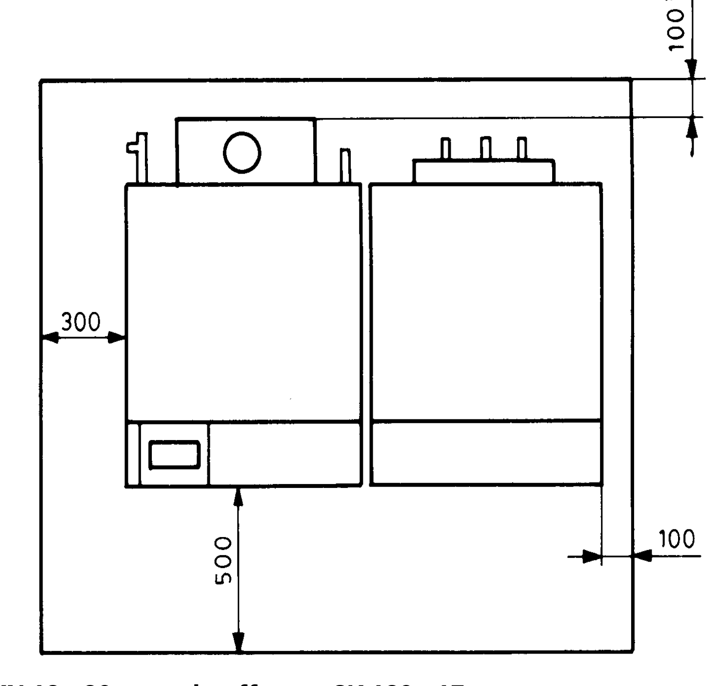
Pour éviter la corrosion, le local de pose doit être sec et exempt de substances agressives.
Température environnante maximale de la chaudière: 35°C. Mise en service et exploitation exclusivement dans un local propre et nettoyé. Placer la chaudière à l'endroit qui permet le raccordement le plus direct possible du conduit d'évacuation à la cheminée.
Respecter la charge admise au sol et les distances minimales selon les dessins ci-dessous.
(place non calculée pour l'infrastructure de raccordement, à prévoir par vos soins)

Le local de pose doit correspondre aux directives de la SSIGE/AEAI et aux prescriptions de la police du feu.

Distances minimales en mm:



KN 12 - 42



KN 12 - 36 avec chauffe-eau SK 130 - 1E

*) La distance augmente à 400 mm par l'utilisation des groupes compacts Elcotherm.

La chaudière et le chauffe-eau peuvent être posés l'un à côté de l'autre, sans écart. L'emplacement du chauffe-eau à droite présente des avantages de pose, surtout lors de l'utilisation des groupes compacts.

2.4 Air frais

L'appareil aspire l'air comburant du local de pose.
L'amenée d'air frais doit être assurée en permanence et répondre aux directives gaz de la SSIGE.
Des vapeurs corrosives peuvent se former dans des bâtiments artisanaux et industriels (p. ex. salons de coiffure, galvanoplasties, imprimeries, ateliers mécaniques, buanderies, etc.).
Dans de tels cas, il y a lieu d'amener l'air comburant d'un endroit adéquat à l'extérieur. La chaufferie doit alors être étanche (attention au jeu de porte).



2.5 Raccordement gaz

Le raccordement gaz doit être conforme aux directives de la SSIGE. On posera un raccord entre le robinet d'arrêt et l'appareil.

Pression dynamique min. = 17,4 mbar
Pression dynamique normale = 20 - 25 mbar
Pression dynamique max. = 25 mbar

Le débit de gaz sera ajusté par un professionnel lors de la mise en service.

2.6 Conduit d'évacuation

Le coupe-tirage fait partie intégrante de l'appareil, toute modification est interdite.

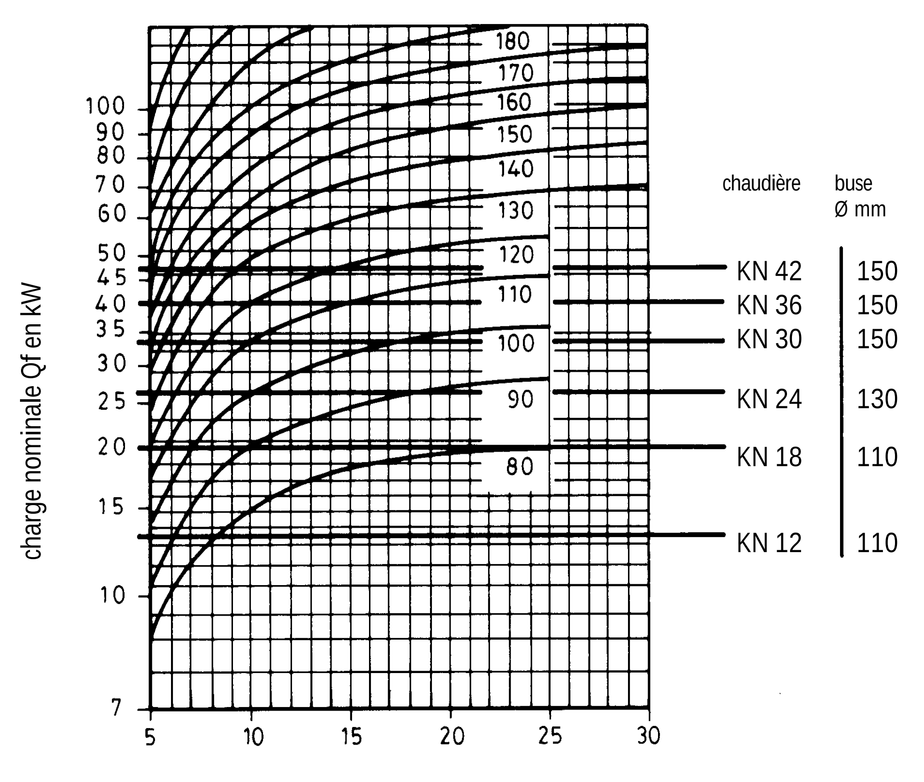
L'évacuation des gaz de combustion doit être assurée en permanence par un conduit sûr en exploitation et résistant au feu. On posera le tronçon entre l'appareil et la cheminée avec la montée maximale possible (min. 3%). Section du conduit d'évacuation: identique à la buse de l'appareil. Les tuyaux doivent être démontables pour les contrôles.

Diamètre de la cheminée: au maximum une section inférieure au tuyau d'évacuation. Respecter les directives SSIGE/AEAI. Détermination selon le tableau ci-dessous.

ELCOTHERM SA indique les dimensions adéquates pour des chaudières multiples et des installations mixtes.

Attention:

Une hauteur minimale de la cheminée de 3 m est imposée.



hauteur efficace de la cheminée en m

2.7 Raccordement de chauffage

La chaudière à gaz Junkers KN est conçue pour tous les systèmes de chauffage central à eau chaude. On rincera l'installation à fond avant le premier remplissage. Nous recommandons la pose d'un déboueur DSD Junior. Les directives de sécurité SICC 93-1 doivent être observées.

2.8 Groupes compacts

KM conçu pour un circuit de chauffe avec vanne mélangeuse, régulation par sonde extérieure incorporée dans la chaudière.

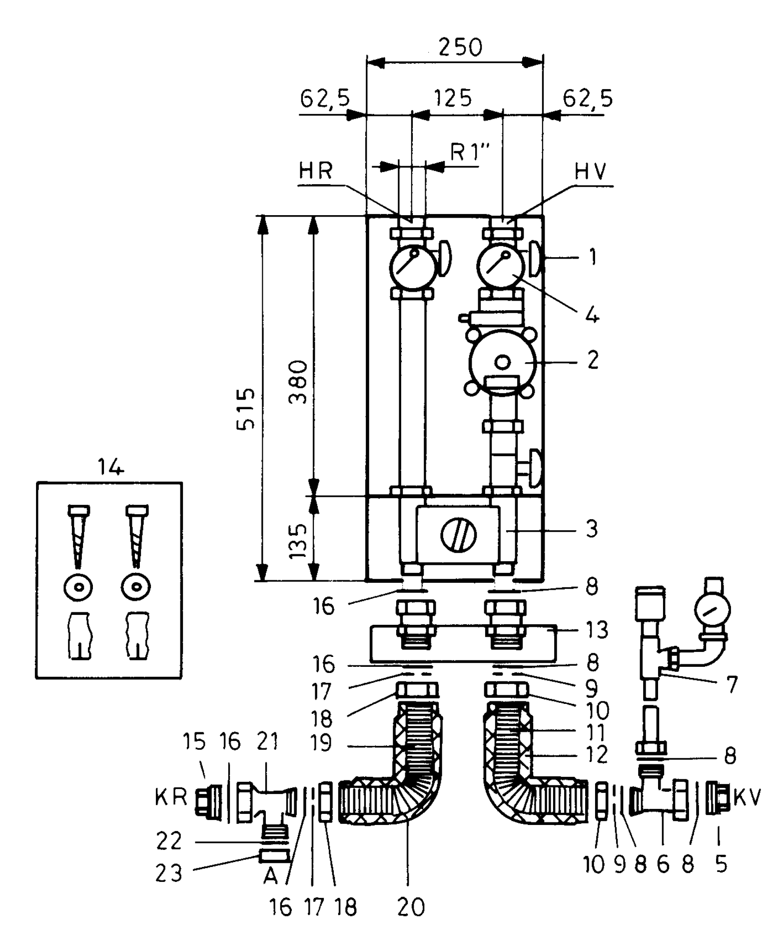
KMB conçu pour un circuit de chauffe avec vanne mélangeuse et un chauffe-eau, régulation par sonde extérieure incorporée dans la chaudière.

KB gconçu pour le raccordement d'un chauffe-eau Elcotherm jusqu'à 500 l, raccords à disposition pour des circuits de chauffe. (soupape de sécurité non comprise !)

K = chaudière
M = mélangeur
B = chauffe-eau

Les groupes compacts sont conçus pour le montage mural. L'unité de charge du chauffe-eau est destinée à être connectée sur la chaudière. Tuyauterie flexible entre la chaudière et les groupes compacts.

Dimensions:
Groupe de chauffe avec vanne mélangeuse et raccordement de chaudière, pour montage mural.

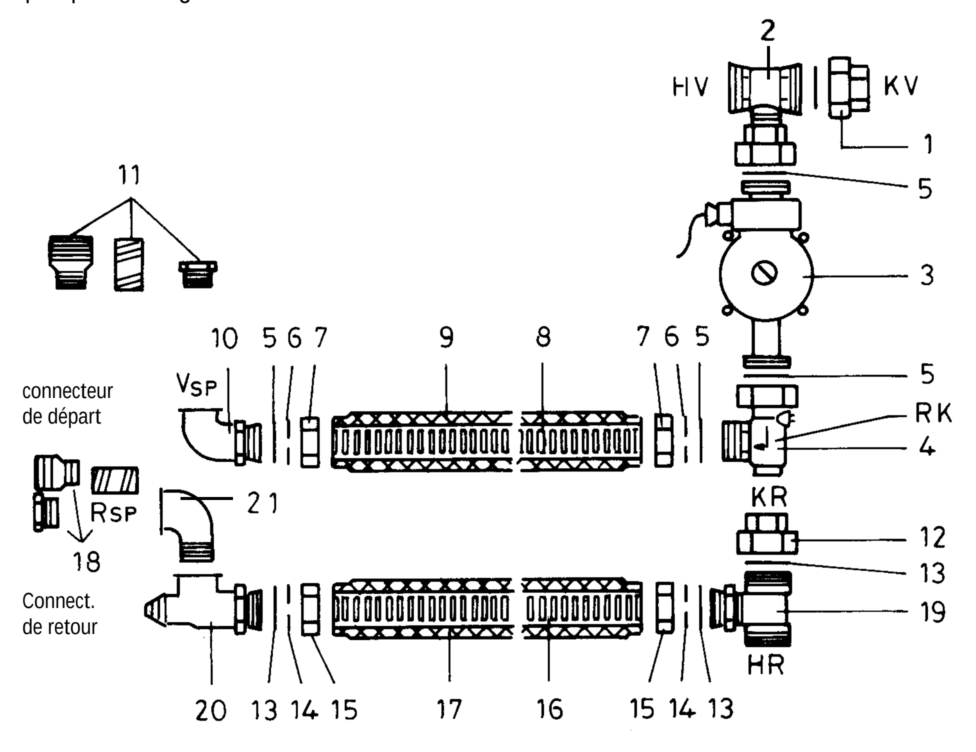


Légende:
1 Robinet à bille avec clapet de retenue
2 Circulateur UPS 25-60
3 Vanne mélangeuse avec moteur, Kvs = 12 m3
4 Thermomètre
5 Raccord (superflu en cas de combinaison avec le set de raccordement au chauffe-eau)
6 Pièce té pour le raccordement du
- départ chaudière
- set de sûreté
- tube ondulé en acier inoxydable
7 Set de sûreté avec tube d'interconnexion
- purgeur automatique
- manomètre
- soupape de sécurité 3 bar
8 Joint de raccord
9 Bague d'insertion
10 Ecrou-raccord
11 Tube flexible en acier inoxydable
12 Tube d'isolation
13 Support mural
14 Jeu de fixation du support mural (vis, chevilles, rondelles)
15 Raccord-union (superflu en cas de combinaison avec le set de raccordement au chauffe-eau)
16 Joint de raccord
17 Bague d'insertion
18 Ecrou-raccord
19 Tube flexible en acier inoxydable
20 Tube d'isolation
21 Groupe de raccordement au
- retour chaudière
- vase d'expansion
- tube ondulé en acier inoxydable
22 Joint plat
23 Cape à visser

HV départ chauffage
HR retour chauffage
KV départ chaudière
KR retour chaudière
A vase d'expansion (possibilité de raccordement)

11 + 19 = 3 mètres

Dimensions des groupes compacts
pompe de charge du chauffe-eau



Mention:
L'unité de charge du chauffe-eau doit être montée en premier, le groupe de chauffe se raccorde là-dessus.

Légende:

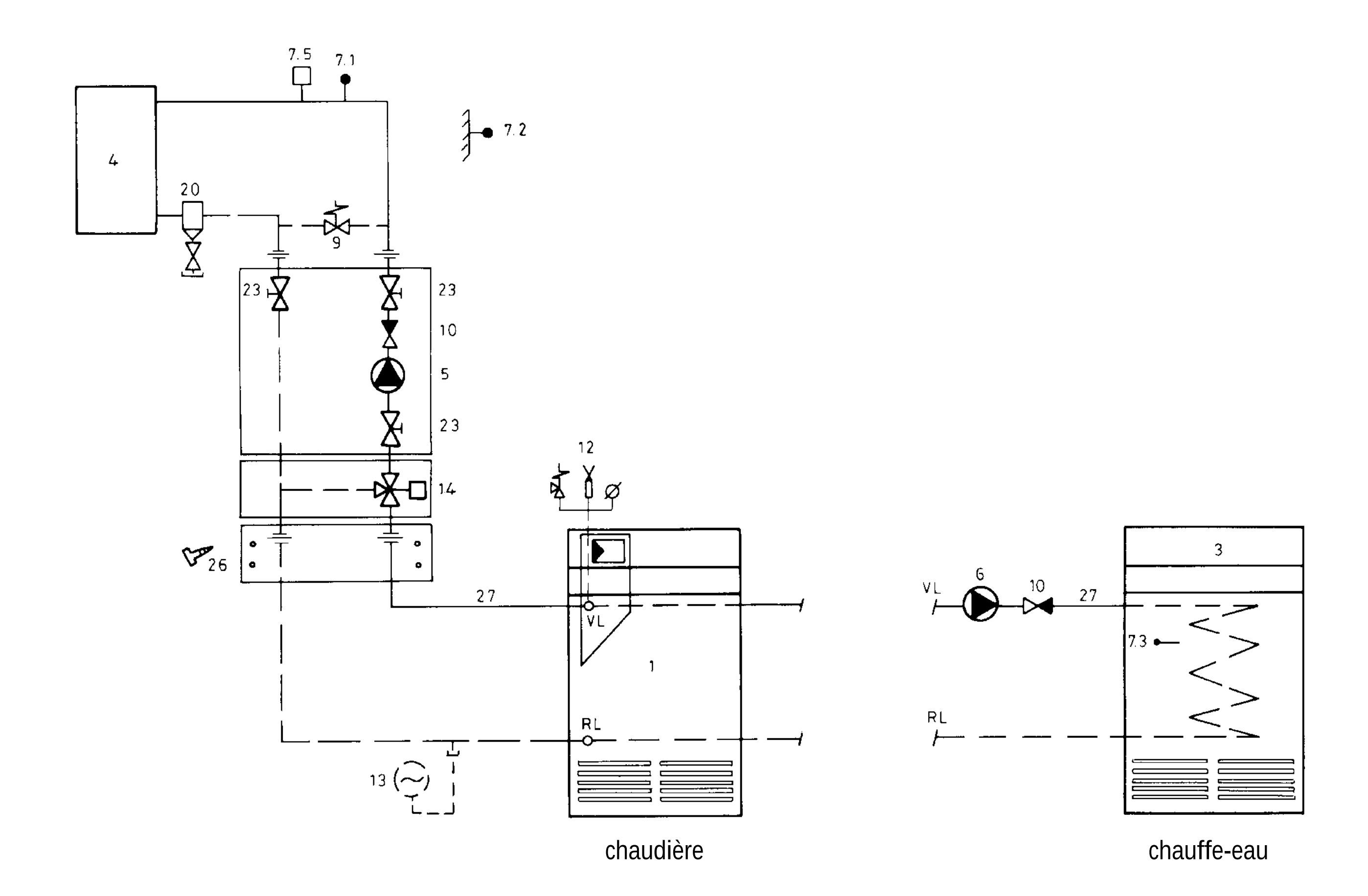
1 Raccord (départ chaudière)
2 Pièce té (départ chauffage / pompe de charge)
3 Pompe de charge du chauffe-eau UPS 25-60
4 Pièce té (pompe de charge/tube ondulé)
5 Joint de raccord
6 Bague d'insertion
7 Ecrou-raccord
8 Tube ondulé flexible en acier inoxydable
9 Tube d'isolation
10 Coude (tube ondulé/départ chauffe-eau)
11 Réductions, suivant le chauffe-eau
12 Raccord (retour chaudière)
13 Joint de raccord
14 Bague d'insertion
15 Ecrou-raccord
16 Tube ondulé flexible en acier inoxydable
17 Tube d'isolation
18 Réductions, suivant le chauffe-eau
19 Pièce té (retour chauffage/tube ondulé)
20 Pièce té avec purgeur manuel (tube ondulé/retour chauffe-eau)
21 Coude (retour chauffe-eau)

HV départ chauffage (groupe de raccordement)
HR retour chauffage (groupe de raccordement)
KV départ chaudière Rp 1
KR retour chaudière Rp 1
V_{sp} départ chauffe-eau
R_{sp} retour chauffe-eau
Rk clapet de retenue

8 + 6 = 3 mètres



Schéma de principe, proposition avec groupe de circulateurs
1 groupe de chauffe, régulation par sonde extérieure ELCOTHERM incorporée dans la chaudière, avec ou sans chauffe-eau.
Réalisation avec des groupes compacts ELCOTHERM.



Légende:

1 Chaudière
3 Chauffe-eau
4 Système de chauffage
5 Circulateur de chauffage
6 Pompe de charge du chauffe-eau
7 Régulation par sonde extérieure
7.1 Sonde de départ
7.2 Sonde extérieure
7.3 Sonde du chauffe-eau
7.5 Thermostat de sécurité
9 Soupape d'équilibrage en cas de vannes thermostatiques
10 Clapet de retenue
12 Groupe de sécurité
13 Vase d'expansion
14 Vanne mélangeuse
20 Déboueur
23 Vannes d'arrêt
26 Console murale du groupe compact
27 Connexions flexibles

Mention relative à l'exploitation:
Température de départ minimale de la chaudière: 40°C.

2.9 Circulateurs

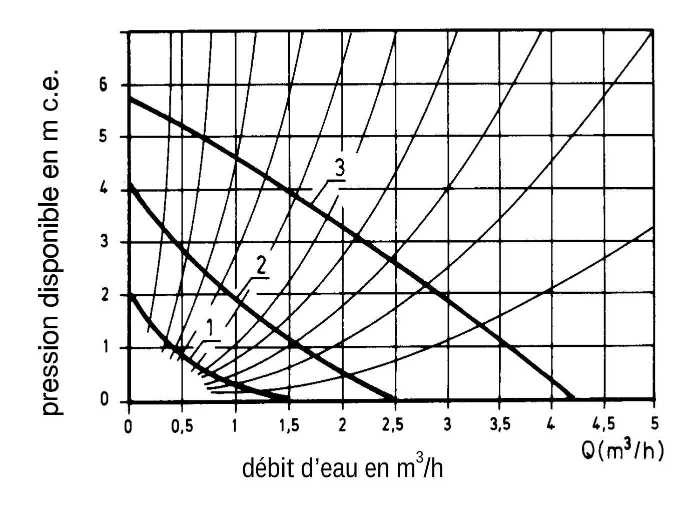
Les groupes compacts pour les chaudières KN (chauffage par radiateurs et par le sol), ainsi que pour la production d'eau chaude sont équipés de circulateurs Grudfos du type UPS 25/60.

Il s'agit de circulateurs à 3 allures qui peuvent être réglés au débit nécessaire par l'installateur.

Données techniques

UPS 25/60 1x230 Volt	vitesse (t/min.) 1 - 700 2 - 1100 3 - 1800	puissance (W) 35 65 100	courant nominal (A) 0,17 0,30 0,45

Diagramme des circulateurs UPS 25/60

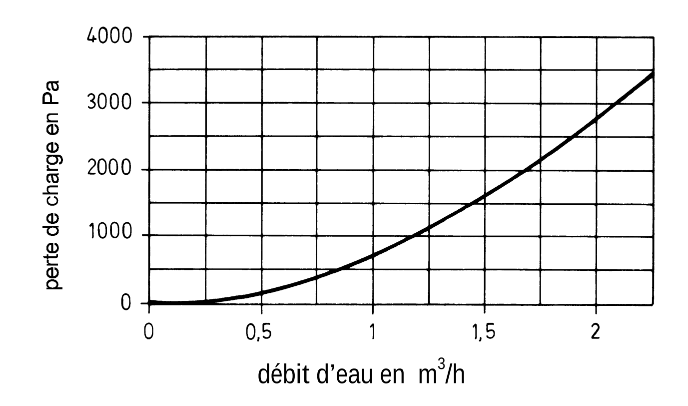


Légende:
1 = 1ère allure
2 = 2ème allure
3 = 3ème allure

Choix des vitesses

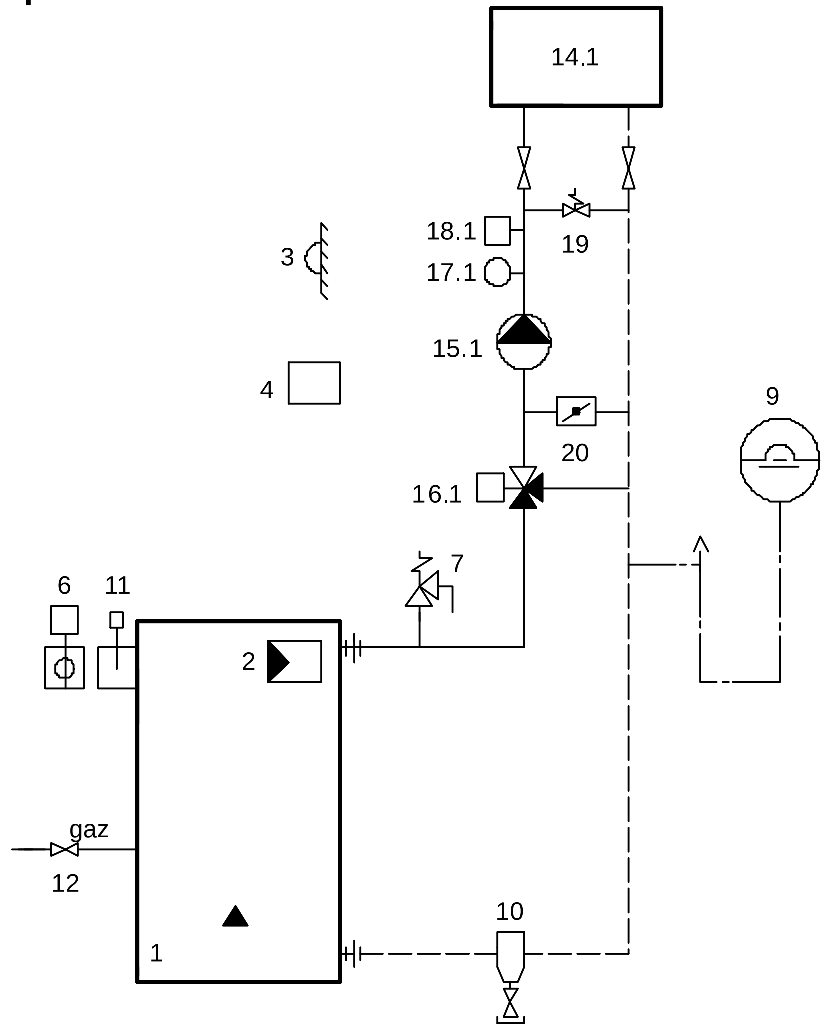
KN		12	18	24	30	36	42
radiateurs	ΔT = 20°C	1 - 2	2	2	2	2 - 3	2 - 3
radiateurs	ΔT = 15°C	2	2	2	2 - 3	3	3
chauffage par le sol	ΔT = 10°C	2	2 - 3	3	3	3	3

Perte de charge de la vanne mélangeuse du groupe compact



2.10 Standard

KN Standard 1
Schéma de principe



Légende:

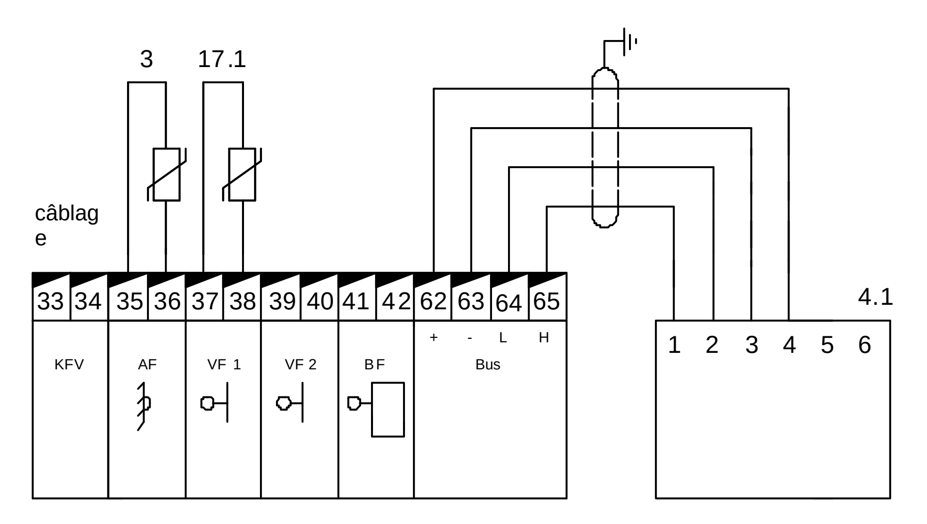
1	Chaudière au sol KN
2	Régulateur chauffage E6/KN
3	Sonde extérieure
7	Soupape de sécurité
9	Vase d'expansion
14.1	Circuit de chauffe
15.1	Circulateur du circuit de chauffe
16.1	Vanne mélangeuse
17.1	Sonde de départ

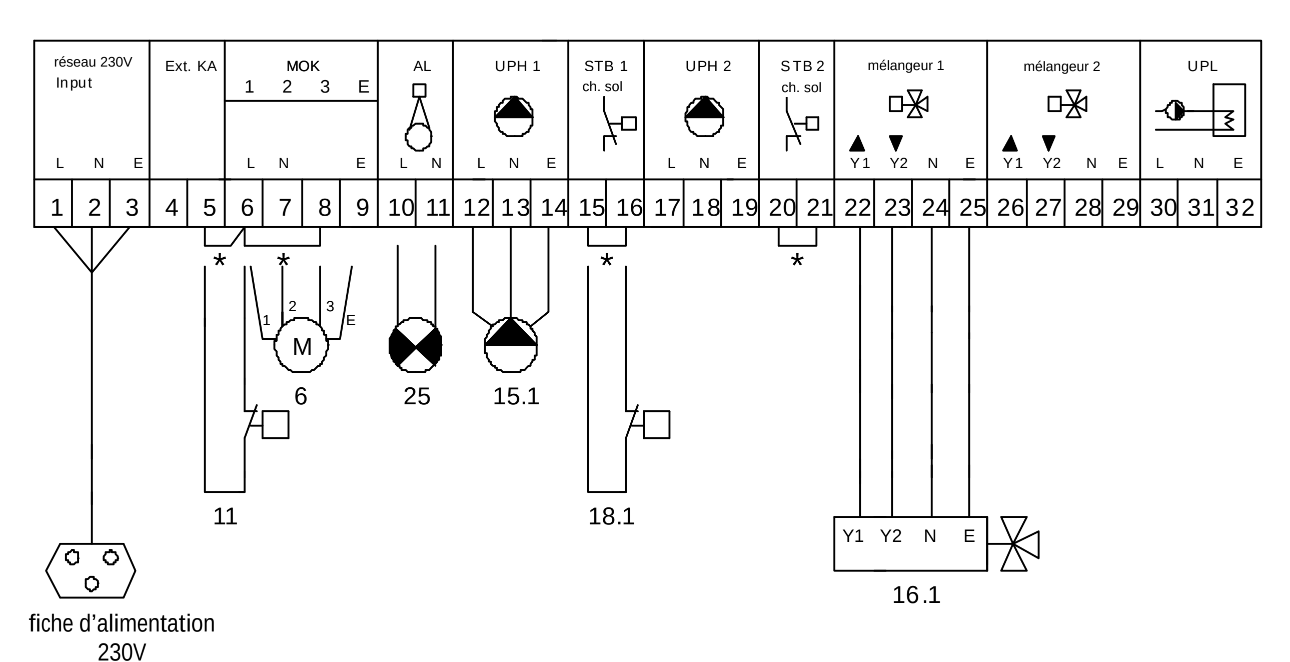
Options:

4	Télécommande BM
6	Clapet motorisé MOK
10	Déboueur
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
12	Robinet gaz à bille
18.1	Limiteur de température ch. sol
19	Soupape d'équilibrage (en cas de vannes thermostatiques)
20	By-pass constant avec organe de réglage (pour chauff. sol ou système thermosiphon)



KN Standard 1
Schéma électrique





Légende:

3	Sonde extérieure
15.1	Circulateur du circuit de chauffe
16.1	Vanne mélangeuse
17.1	Sonde de départ

*) Enlever le pont en cas de raccordement !

Options:

4.1	Télécommande BM
6	Clapet motorisé MOK
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
18.1	Limiteur de température ch. sol
25	Signal d'alarme

Attention:

☐ Bornes pour tension 230V
◩ Bornes pour tension 24V

- Exécution conforme aux prescriptions locales
- Longueur max. de la conduite de sonde: 75 m
- Section minimale du fil de la sonde: 0,75 mm^2
- Pose blindée des conduites de BUS (+/ - /L/H)

KN Standard 2
Schéma de principe

Légende:

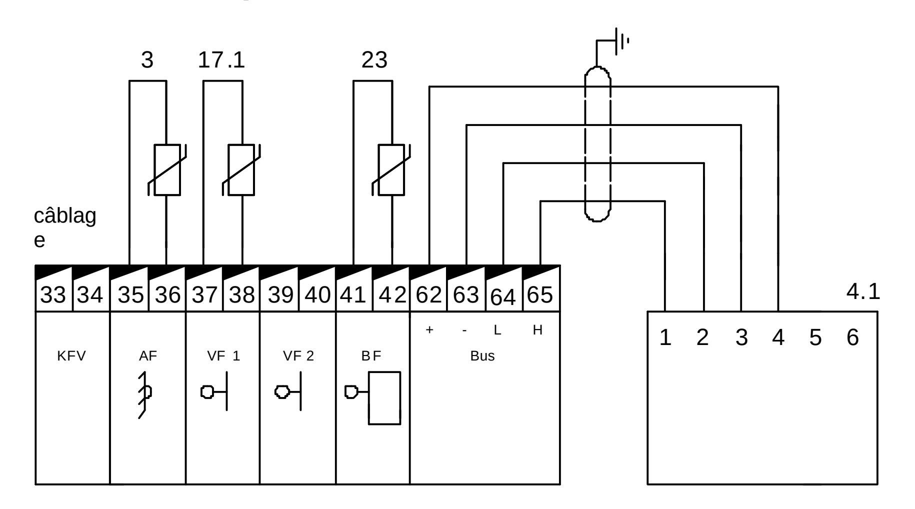
1	Chaudière au sol KN
2	Régulateur chauffage E6/KN
3	Sonde extérieure
7	Soupape de sécurité
9	Vase d’expansion
14.1	Circuit de chauffe
15.1	Circulateur du circuit de chauffe
16.1	Vanne mélangeuse
17.1	Sonde de départ
21	Chauffe-eau
22	Pompe de charge du chauffe-eau
23	Sonde de chauffe-eau
24	Clapet de retenue

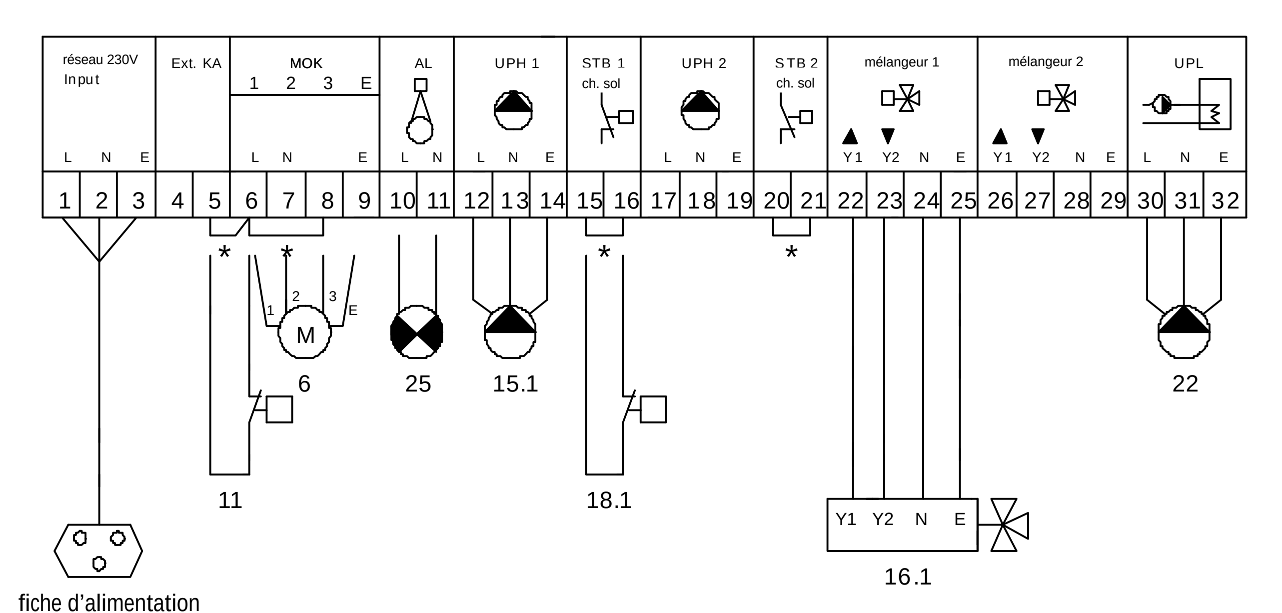
Options:

4	Télécommande BM
6	Clapet motorisé MOK
10	Déboueur
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
12	Robinet gaz à bille
18.1	Limiteur de température ch. sol
19	Soupape d’équilibrage (en cas de vannes thermostatiques)
20	By-pass constant avec organe de réglage (pour chauff. sol ou système thermosiphon)



KN Standard 2
Schéma électrique





Légende:

3	Sonde extérieure
15.1	Circulateur du circuit de chauffe
16.1	Vanne mélangeuse
17.1	Sonde de départ
22	Pompe de charge du chauffe-eau
23	Sonde de chauffe-eau

*) Enlever le pont en cas de raccordement !

Options:

4.1	Télécommande BM
6	Clapet motorisé MOK
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
18.1	Limiteur de température ch. sol
25	Signal d'alarme

Attention:

☐ Bornes pour tension 230V
◩ Bornes pour tension 24V

- Exécution conforme aux prescriptions locales
- Longueur max. de la conduite de sonde: 75 m
- Section minimale du fil de la sonde: 0,75 mm^2
- Pose blindée des conduites de BUS (+/ - /L/H)



KN Standard 3
Schéma de principe

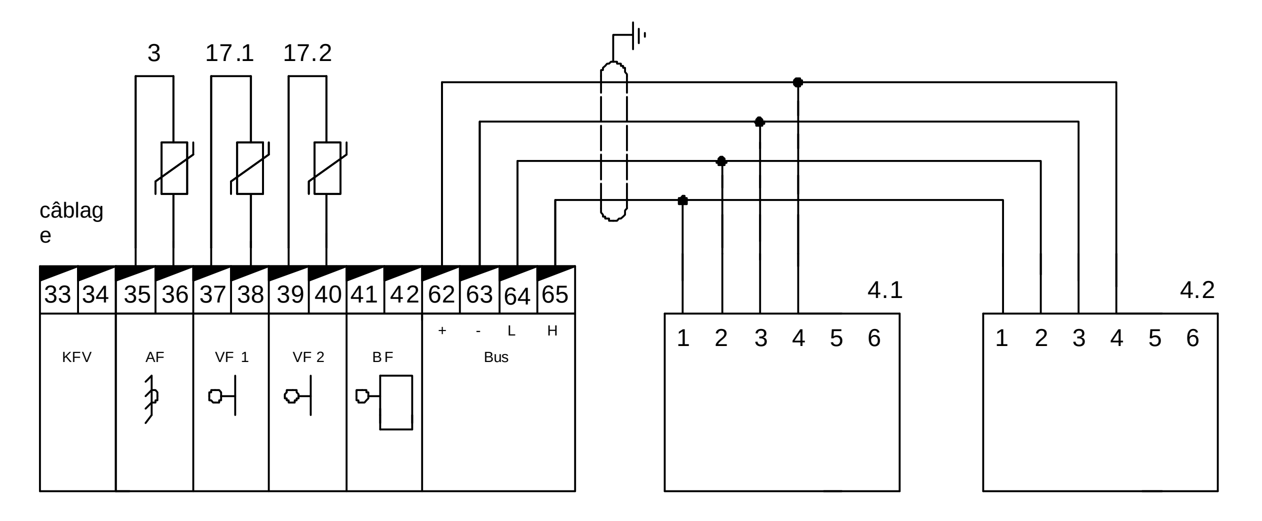
Légende:

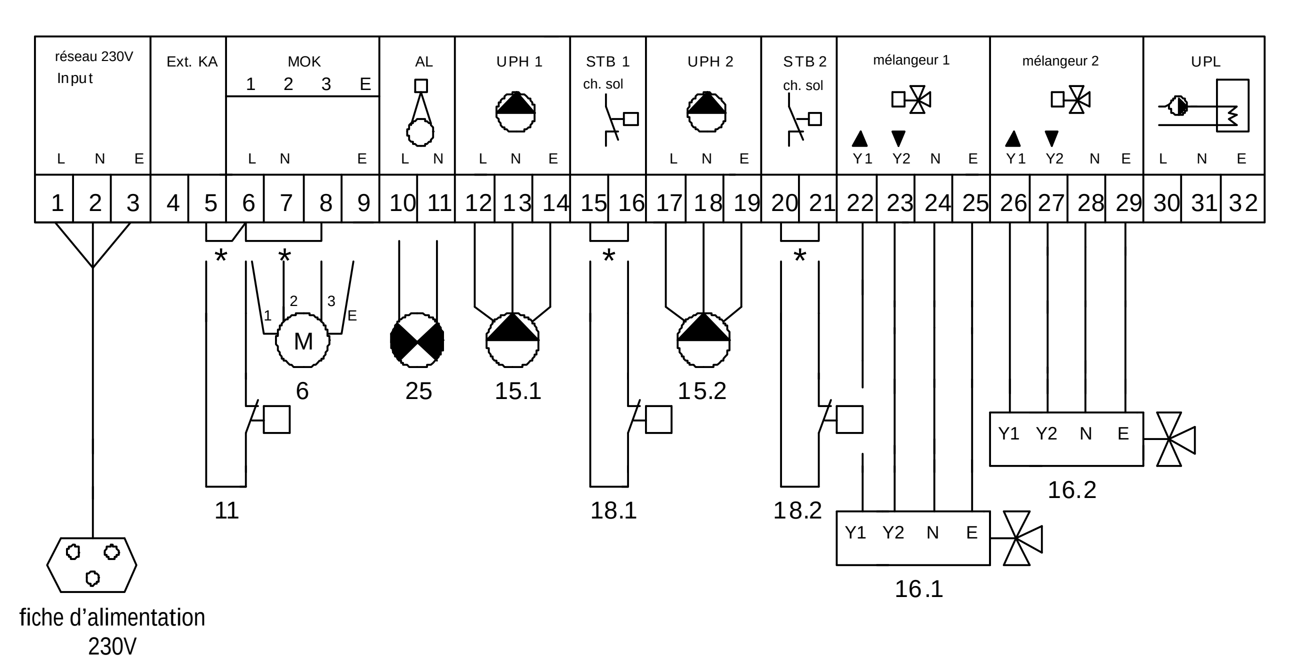
1	Chaudière au sol KN
2	Régulateur chauffage E6/KN
3	Sonde extérieure
7	Soupape de sécurité
9	Vase d'expansion
14.1	Circuit de chauffe 1
14.2	Circuit de chauffe 2
15.1	Circulateur du circuit de chauffe 1
15.2	Circulateur du circuit de chauffe 2
16.1	Vanne mélangeuse 1
16.2	Vanne mélangeuse 2
17.1	Sonde de départ 1
17.2	Sonde de départ 2

Options:

4.1	Télécommande BM 1
4.2	Télécommande BM 2
6	Clapet motorisé MOK
10	Déboueur
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
12	Robinet gaz à bille
18.1	Limiteur de température ch. sol 1
18.2	Limiteur de température ch. sol 2
19	Soupape d'équilibrage (en cas de vannes thermostatiques)
20	By-pass constant avec organe de réglage (pour chauff. sol ou système thermosiphon)

KN Standard 3
Schéma électrique





Légende:

3	Sonde extérieure
15.1	Circulateur du circuit de chauffe 1
15.2	Circulateur du circuit de chauffe 2
16.1	Vanne mélangeuse 1
16.2	Vanne mélangeuse 2
17.1	Sonde de départ 1
17.2	Sonde de départ 2

*) Enlever le pont en cas de raccordement !

Options:

4.1	Télécommande BM 1
4.2	Télécommande BM 2
6	Clapet motorisé MOK
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
18.1	Limiteur de température ch. sol 1
18.2	Limiteur de température ch. sol 2
25	Signal d'alarme

Attention:

☐ Bornes pour tension 230V
◪ Bornes pour tension 24V

- Exécution conforme aux prescriptions locales
- Longueur max. de la conduite de sonde: 75 m
- Section minimale du fil de la sonde: 0,75 mm^2
- Pose blindée des conduites de BUS (+/ - /L/H)



KN Standard 4
Schéma de principe

Légende:

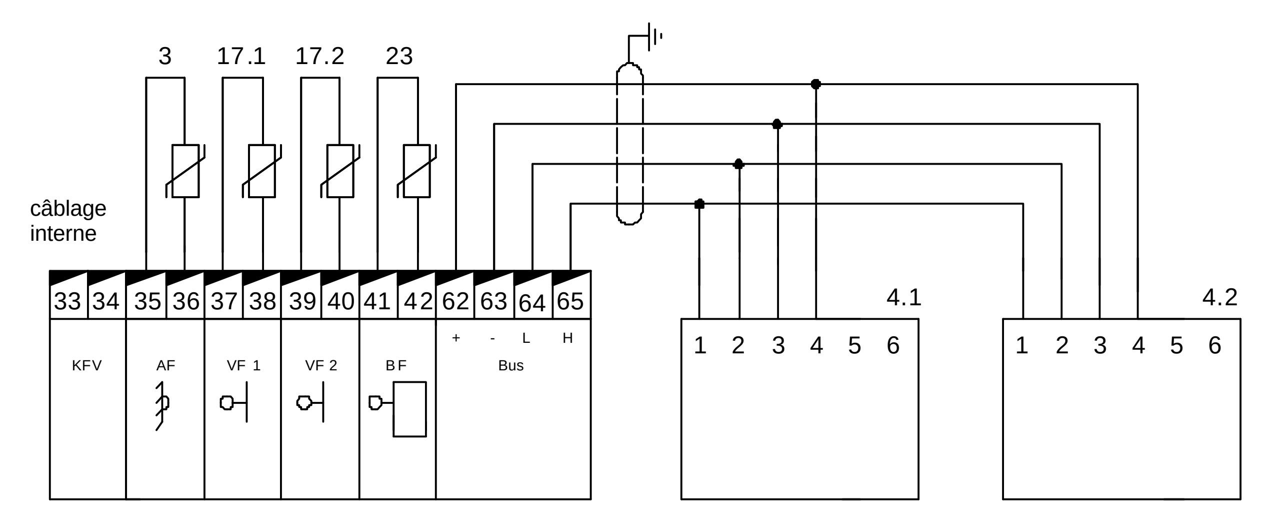
1	Chaudière au sol KN
2	Régulateur chauffage E6/KN
3	Sonde extérieure
7	Soupape de sécurité
9	Vase d'expansion
14.1	Circuit de chauffe 1
14.2	Circuit de chauffe 2
15.1	Circulateur du circuit de chauffe 1
15.2	Circulateur du circuit de chauffe 2
16.1	Vanne mélangeuse 1
16.2	Vanne mélangeuse 2
17.1	Sonde de départ 1
17.2	Sonde de départ 2
21	Chauffe-eau
22	Pompe de charge du chauffe-eau
23	Sonde de chauffe-eau
24	Clapet de retenue

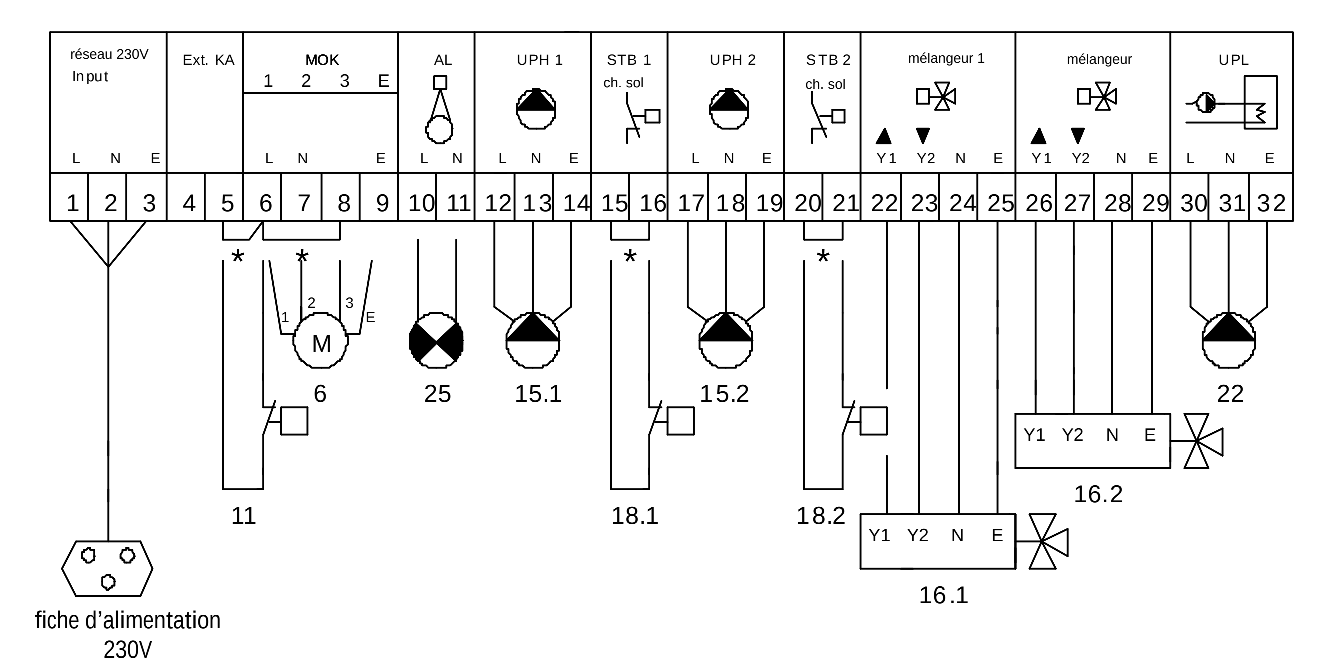
Options:

4.1	Télécommande BM 1
4.2	Télécommande BM 2
6	Clapet motorisé MOK
10	Déboueur
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
12	Robinet gaz à bille
18.1	Limiteur de température ch. sol 1
18.2	Limiteur de température ch. sol 2
19	Soupape d'équilibrage (en cas de vannes thermostatiques)
20	By-pass constant avec organe de réglage (pour chauff. sol ou système thermosiphon)



KN Standard 4
Schéma électrique





Légende:

3	Sonde extérieure
15.1	Circulateur du circuit de chauffe 1
15.2	Circulateur du circuit de chauffe 2
16.1	Vanne mélangeuse 1
16.2	Vanne mélangeuse 2
17.1	Sonde de départ 1
17.2	Sonde de départ 2
22	Pompe de charge du chauffe-eau
23	Sonde de chauffe-eau

*) Enlever le pont en cas de raccordement !

Options:

4.1	Télécommande BM 1
4.2	Télécommande BM 2
6	Clapet motorisé MOK
11	Limiteur température gaz brûlés (incorporé)
18.1	Limiteur de température ch. sol 1
18.2	Limiteur de température ch. sol 2
25	Signal d'alarme

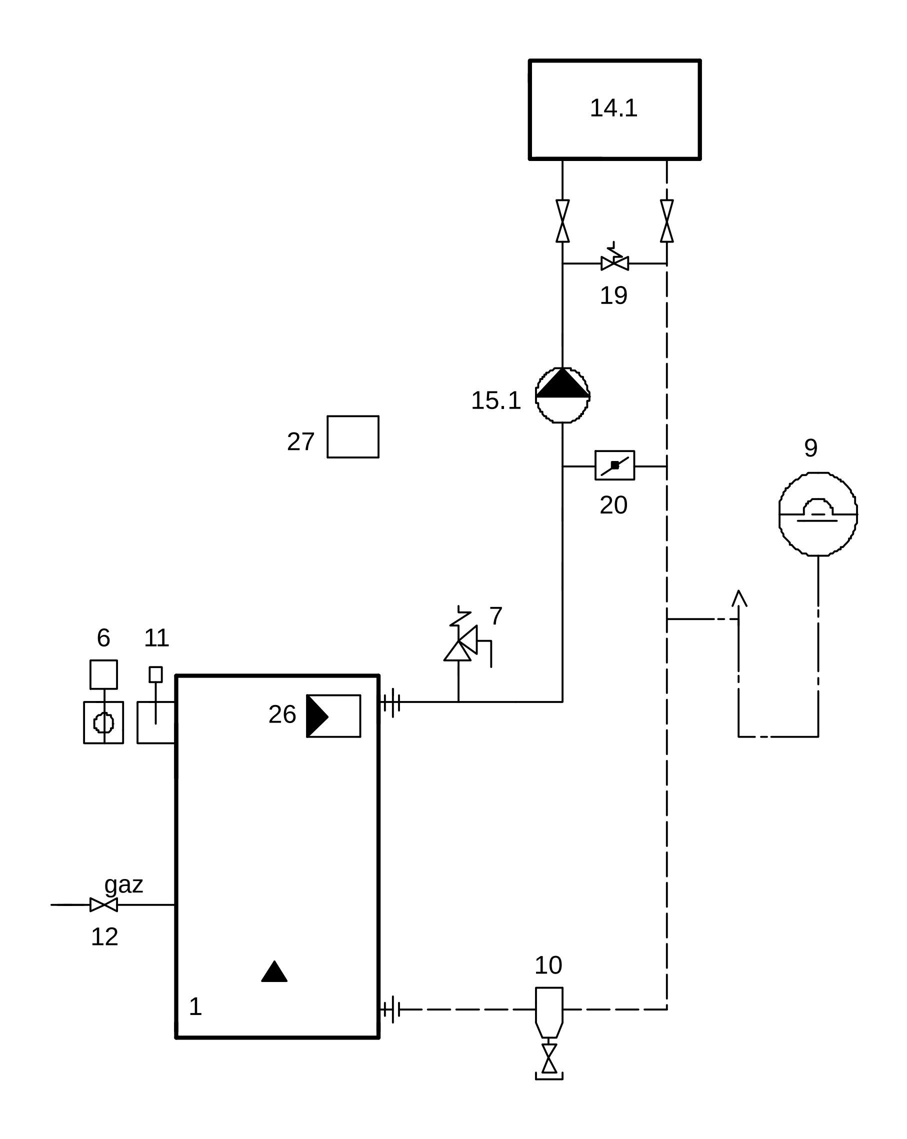
Attention:

☐ Bornes pour tension 230V
◪ Bornes pour tension 24V

- Exécution conforme aux prescriptions locales
- Longueur max. de la conduite de sonde: 75 m
- Section minimale du fil de la sonde: 0,75 mm^2
- Pose blindée des conduites de BUS (+/ - /L/H)



KN Standard 5
Schéma de principe



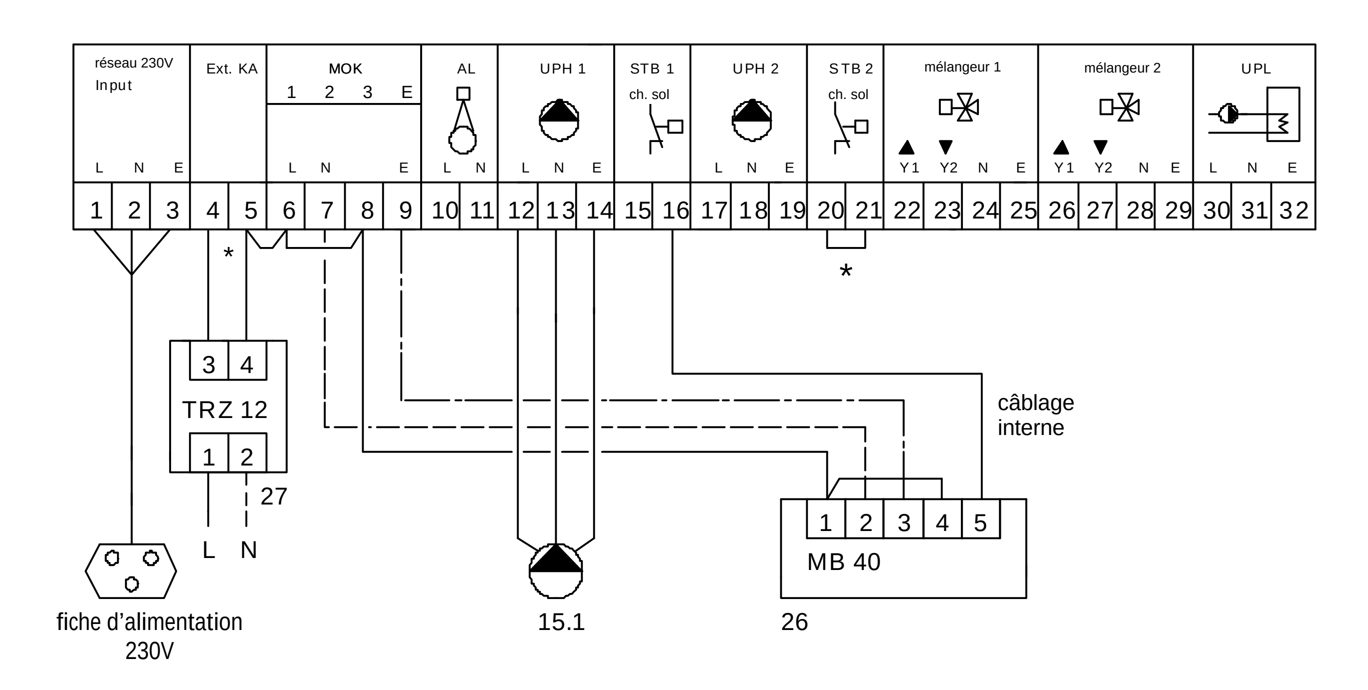
Légende:

1	Chaudière au sol KN
7	Soupape de sécurité
9	Vase d’expansion
14.1	Circuit de chauffe
15.1	Circulateur du circuit de chauffe
26	Module de circulateur MB 40 (incorporé)
27	Thermostat d’ambiance TRZ 12

Options:

6	Clapet motorisé MOK
10	Déboueur
11	Limiteur température gaz brûlés (externe)
12	Robinet gaz à bille
19	Soupape d’équilibrage (en cas de vannes thermostatiques)
20	By-pass constant avec organe de réglage (pour chauff. sol ou système thermosiphon)

KN Standard 5
Schéma électrique



Légende:

15.1	Circulateur du circuit de chauffe
26	Module de circulateur MB 40 (incorporé et câblé)
27	Thermostat d'ambiance TRZ 12

*) Enlever le pont en cas de raccordement !

Options:

6	Clapet motorisé MOK

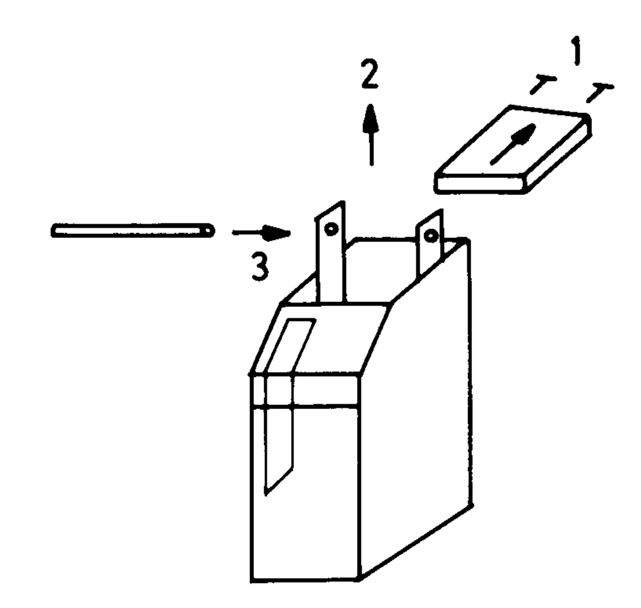
Attention:

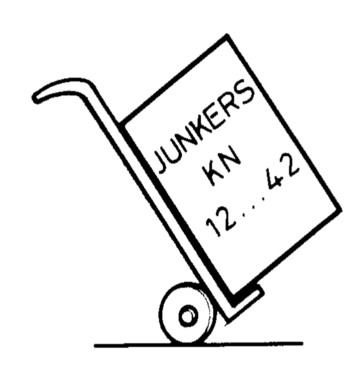
Bornes pour tension 230V
Bornes pour tension 24V

- Exécution conforme aux prescriptions locales
- Longueur max. de la conduite de sonde: 75 m
- Section minimale du fil de la sonde: 0,75 mm²
- Pose blindée des conduites de BUS (+/ - /L/H)

3.1 Transport et mise en place

Nous recommandons de transporter, si possible, la chaudière emballée.
Veuillez s. v. pl. utiliser les aides de transport intégrées.



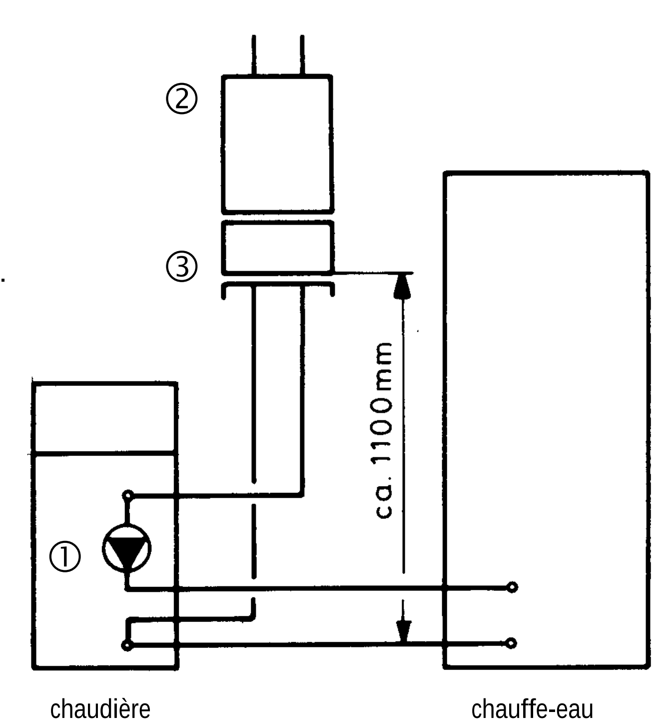


Les directives G1 de la SSIGE font foi pour des installations jusqu'à 70 kW.
Attention aux charges de sol admises.
La chaudière doit être posée le plus près possible de la cheminée. L'appareil est muni de pieds réglables.

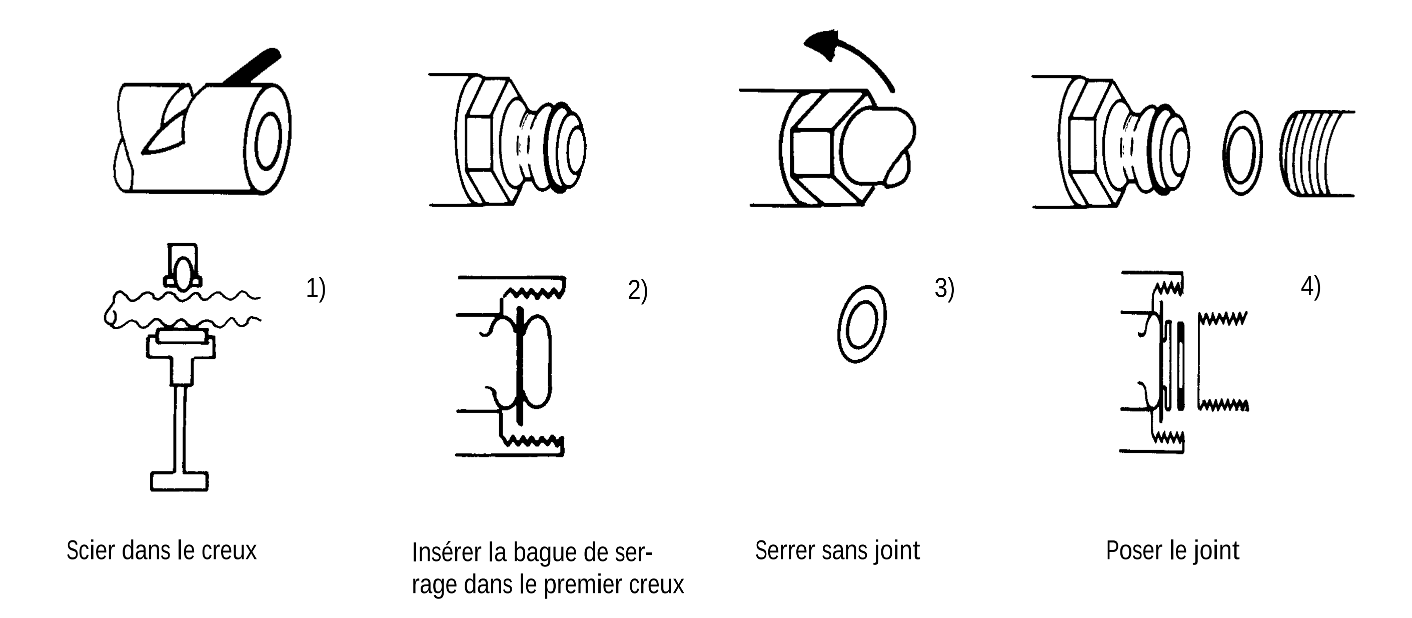
On posera des raccords détachables sur le départ et le retour chauffage, ainsi qu'une soupape de sécurité et un vase d'expansion.
Nous recommandons la pose d'un déboueur DSD Junior sur le retour.

3.2 Montage des groupes compacts

Après la mise en place de la chaudière et de l'éventuel chauffe-eau, monter d'abord le groupe du chauffe-eau et ensuite le groupe du chauffage.
Hauteur conseillée du support mural: 1100 mm du sol.
Connecter la chaudière et le groupe à la fin.
La profondeur du support mural et réglable en profondeur de 130 mm à 157 mm.
Perçage des deux trous de fixation muraux: Ø 10 mm.



Montage de la tuyauterie flexible des groupes compacts



Scier dans le creux

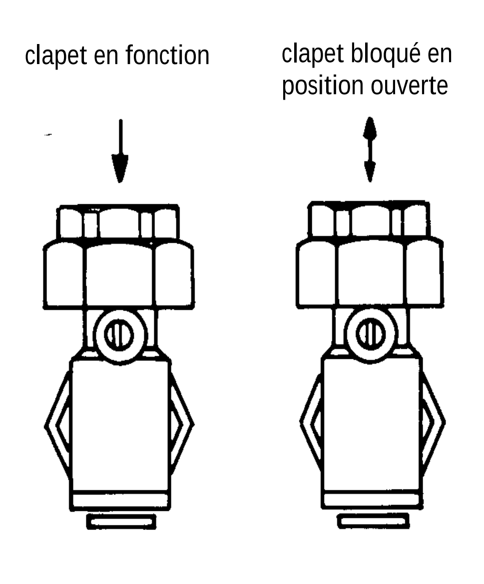
Insérer la bague de serrage dans le premier creux

Serrer sans joint

Poser le joint

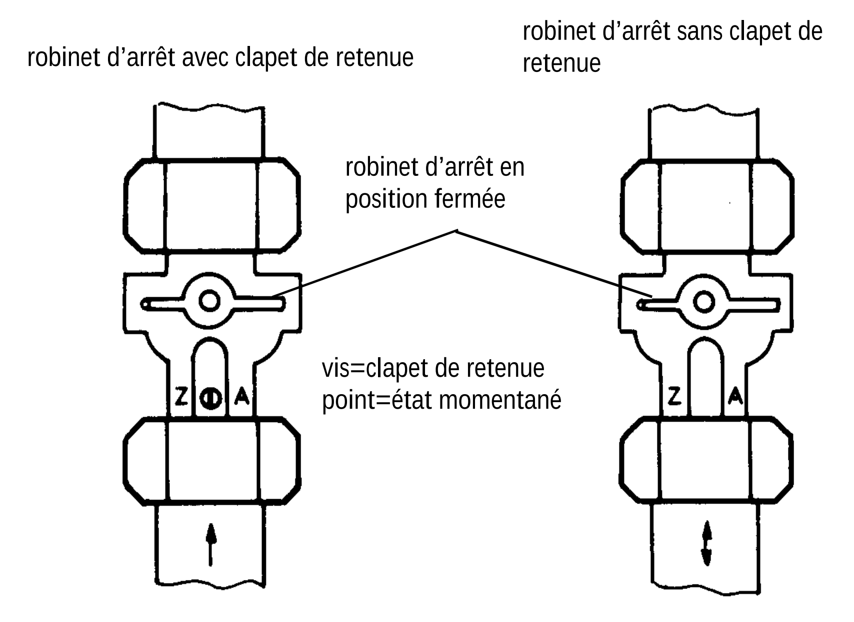
Commande des clapets de retenue

Clapet après la pompe de charge



Positions d’exploitation du clapet de retenue dans la conduite de charge

Clapet dans le groupe de chauffe



pas de vis=pas de clapet de retenue
surface lisse

Légende:

Z = fermé effet de retenue

A = actif aucun effet de retenue
(la lettre A=y montre la direction du flux d’eau)

4.1 Mise en service

1. Mise en service

- Enclencher l'interrupteur principal 1.
- Ouvrir le robinet à gaz.
- Positionner le thermostat 2 sur E.
- Ajuster la régulation D selon le mode d'emploi.

2. Mise hors service

- Déclencher l'interrupteur principal 1.
- Fermer le robinet à gaz.

3. Danger de gel

Assurer la protection antigel, si le chauffage est hors service en période froide (tourner, p. ex., le bouton de la régulation par sonde extérieure sur position antigel).
L'ajout d'un produit antigel, jusqu'à 30% vol., ne pose pas de problème.

4. Remplissage

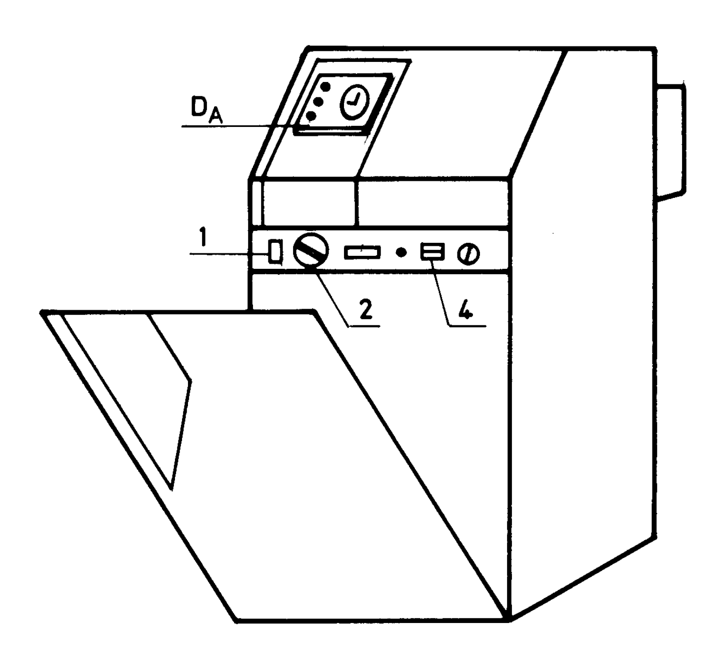
Remplir le tuyau flexible avant d'ajouter de l'eau dans l'installation. On évite ainsi la pénétration d'air dans le système.

5. Dérangements

Vérifier l'alimentation de courant (fusible) si la lampe verte de l'interrupteur principal (1) est éteinte. Si la lampe rouge (4) s'allume, essayer de réarmer par le bouton (4). En cas d'échec, ou de pannes répétitives, ainsi que pour tous les autres dérangements, faire appel au spécialiste.

6. Entretien

Une exploitation économique, modulante peut entrainer un encrassement des surfaces de chauffe. **Un contrôle annuel par des professionnels est obligatoire.** Tout défaut en exploitation doit immédiatement être réparé.
Le service après-vente ELCOTHERM offre des abonnements d'entretien avantageux.



4.2 Mode d'emploi abrégé E6/KN

Pendant que le clapet **A** reste fermé, on peut choisir le mode d'exploitation par le bouton **B**. Le mode d'exploitation actuel s'affiche par le symbole **C**.

Service antigel
Le chauffage est déclenché. Dès que la température extérieure descend au-dessous de la température de protection antigel réglée, la chaudière s'enclenche.

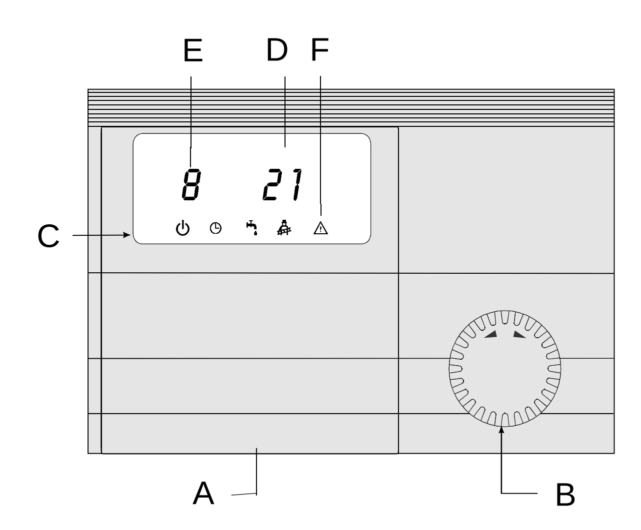
Service automatique
Le chauffage est enclenché, inversion automatique du service diurne au service nocturne, en fonction de l'horaire programmé.

Service diurne
Le chauffage est enclenché et fonctionne en permanence au niveau diurne. L'horloge est sans fonction.

Service nocturne
Le chauffage est enclenché et fonctionne en permanence au niveau nocturne. L'horloge est sans fonction.

Service d'été
Le chauffage est déclenché, la production d'eau chaude est en service.

Fonction ramoneur
La chaudière fonctionne à haute température, tous les circulateurs sont enclenchés, les vannes mélangeuses s'ouvrent.



A Clapet
B Sélecteur des modes d'exploitation
C Affichage du mode d'exploitation
D Heure actuelle
E Température de chaudière
F Affichage de dérangement

4.3 Mentions relatives à la sécurité

En cas d'odeur de gaz:

- Fermer le robinet à gaz.
- Ouvrir les fenêtres.
- N'actionner aucun commutateur électrique.
- Eteindre les flammes.
- Faire immédiatement appel à l'entreprise gazière.

En cas d'odeurs anormales de combustion:

- Déclencher l'appareil.
- Ouvrir les portes et les fenêtres.
- Faire appel au spécialiste.

Pose, modifications

- La pose, ainsi que les modifications de l'appareil sont réservées aux entreprises autorisées.
- La modification des parties conduisant des gaz de combustion est inadmissible.

Substances explosives et facilement inflammables

- L'entreposage et l'utilisation de matières inflammables (papier, diluants, vernis, etc.) à proximité de l'appareil est interdit.

Entretien

Le propriétaire d'une installation est tenu de maintenir ses appareils à gaz en bon état de propreté et de fonctionnement et de les faire contrôler régulièrement par une entreprise spécialisée (p.ex. abonnement d'entretien). (Directives gaz G1 de la SSIGE, art. 13.110).

